



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الاساسية

قسم العلوم-الاحياء

### سم النحل وفوائده العلاجية

بحث مقدم الى مجلس كلية التربية الاساسية  
كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في العلوم/قسم الاحياء

من قبل الطالبة **فاتن خليل ابراهيم**

بأشراف

د.امير ابراهيم العبدلي

سنة 2022م

سنة 1443هـ

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي جعل الحمد مقاما لذكره والشكر لله على عظيم فضله وكريم نعمته اذ امدني صبرا ومزيمة لانجاز بحثي هذا .

تعلمت من الحياة ان الانسان لا يستطيع ان يحقق الانجازات المهمة دون الاستعانة بالآخرين بعد التوكل على الله رب العالمين

ولايسعني الا ان اتقدم ببالغ الشكر وعميق الامتنان ووفاء بالجميل لمن كان لي خير عون وخير دليل مشرفي الفاضل **الدكتور امير ابراهيم العبدلي**

ويحتم على الوفاء للشكر الجزيل وعظيم الاحترام والتقدير لمن كان لهم الفضل الكبير اساتذتي الاجلاء واتوجه بفائق الشكر والتقدير الى كل من ساعدني في اتمام هذا البحث من قريب او بعيد ولو بالكلمة لطيفة

## الاهداء

الى من استضاءت بنوره البشرية واحيا الضمائر الادمية وارسل بشيرا ونذيرا للانسانية ابي  
القاسم محمد (صلى الله عليه واله وسلم) والى اله الطيبين الطاهرين وصحبه الغر المنتجبين

الى سنين الصبر الذي تعلمت منه ان لا انجني.....والذي

الى العنان الذي ملئت به قلبي.....والذي

الى الذين ملكو قلبي.....اولادي واخواني واخواتي

الى شمس العلم المضيئة على مر الزمان.....اساتذتي

اهدي هذا الجهد المتواضع

## المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
1	الخلاصة	اولا
3-2	الفصل الاول/ المقدمة واهداف البحث	ثانيا
6-4	الفصل الثاني/ استعراض المراجع	ثالثا
10-7	ماهية سم النحل	رابعا
15-11	الفصل الثالث/ الخواص الطبيعية والكيميائية	خامسا
19-16	الفصل الرابع/ الفوائد العلاجية	سادسا
21-20	المصادر	سابعا

## الخلاصة

يتضمن هذا البحث دراسه اهم منتجات النحل هو سم النحل هو عبارته عن سائل شفاف عديم اللون ذو رائحة نفاذه تشبه الى حد ما رائحة العسل وذو طعم لاذع مر كمامه محترقه وله تاثير حامضي على ورقه عباد الشمس لانه يحتوي على احماض عضويه عديده ويتركب جهاز السم من اله اللسع والتي تتكون من متحوره في الملكه والشغاله عن اله وضع البيض وهي زوائد الحلقتين الثامنه والتاسعه وتقع اله اللسع في تجويف يقع في نهايه البطن يسمى حجره اللسع داخل الحلقة السابعه ويتركب جهاز السم في الشغاله من اجزاء الحركه والثقب والغدد المفرزه للسم وغدد فرمون الانذار ويلحق بجهاز اللسع زوج من الملامس تستعمل لاختيار مكان اللسع وتوجد عده طرق لاستخلاص سم النحل يؤدي بعضها الى هلاك النحل بعد فرز السم ويتضمن البحث الفوائد العلاجيه لسم النحل حيث يدخل في علاج العديد من الامراض كالغقم وامراض المفاصل والالتهابات العصبية الحاده والتهاب الكبد الفايروسي والجروح وحب الشباب والتهاب الثدي واثبتت التجارب قدرته على علاجها ونلاحظ ان النشاط الافرازي للسم عقب خروج الحشره كامله ويعالج امراض الروماتيزم وعرق النسا وكذلك العلاج بطريقه التحليل الكهربائي

والنحل اسم عام لحشره مجنحه تتغذى على الازهار ذات جسم متفرع يعتمد النحل على حبوب اللقاح باعتبارها مصدر الطاقه للنحل وله اهميه في تلقيح النباتات فهم يصنعون نموذجاً رائع في التكافل (تكافل المنفعه) وهو ايقاع بين احياء غير متشابهه يفيد كل منهما الاخر

# الفصل الاول

## المقدمة واهداف البحث

## المقدمة واهداف البحث

تنوعت الحشرات ذات المعيشة والسلوك الاجتماعي وهناك انواع متعددة منها كالنحل والنمل والدبابير ولكن اهمها هو نحل العسل حيث تتعدد فوائده فهناك منتجات مثل العسل- غذاء الملكات -حبوب اللقاح - سم النحل- الشمع وكل من هذه المنتجات له استخدامات وفوائد كثيرة عن طريق الدور الفعال للنحل في تلقيح المحاصيل الزهرية مما يترتب على هذا زيادة في انتاج هذه المحاصيل كما ونوعا وهي ثورة العلوم ومنها العلوم الطبية حيث دخل سم النحل في انتاج العديد من العقاقير المهمة طبيا ومن هنا كان البحث عن منتجات نحل العسل المختلفة فمن المعروف ان هناك ثمانين مدرسة في الطب البديل في العلاج بمنتجات عسل النحل كعلاج التبول لدى الاطفال وامراض العيون والجروح والحروق فقد ثبت ان هناك اربعين مرضا يتم علاجه بلدغ النحل(سم النحل) وسم النحل عباره عن سائل شفاف عديم اللون ذو رائحة نفاذه تشبه رائحة الى حد ما رائحة العسل وذو طعم لاذع مر كماده محترقه وله تاثير حامضي على ورقه عباد الشمس

وقد ورد عن الكثير من الناس ان لديهم خوف فطري من لسعات النحل وقد يمنع هذا الخوف ايضا كثير ممن لديهم ميل الى العمل في مجال تربيته النحل وانتاج العسل الى العزوف عن ممارسه هذه المهنة ولكن مع معرفه طبائع النحل وسلوكه وكيفيه التعامل معه لتلافي لسعاته قد يزول هذا الخوف وتصبح عمليه تربيته النحل هوايه ممتعه مفيده ولسع النحل سلوك طبيعي من شغالات نحل العسل كوسيله للدفاع عن مسكنه عندما يشعر بان طائفته في خطر وللنحل فوائد علاجيه حيث يعتبر مضاد قوي للامراض (محمد و الغامدي،2010)

### اهداف البحث

1-منتجات نحل العسل

2-التعرف على ماهية سم النحل

3-التعرف على الخواص الطبيعية لسم النحل

4-الفوائد العلاجية لسم النحل

## الفصل الثاني

### استعراض المراجع

## منتجات نحل العسل

**1-الغذاء الملكي:** هو ماده لبنيه بيضاء تفرز من غدده في رؤوس الاناث البالغه . وكما ان الاطفال يتغذون على الحليب الذي تفرزه الاناث من غدده خاصه فيها فالغذاء الملكي يناظر هذا الحليب ويمكن اعتباره اللبن بالنسبه للنحل ويشير التاريخ الصيني الى ان استعمال الغذاء الملكي يساعد في اعاقه الشيخوخه والعمليات الهدامه ويتركب من بروتين وفيتامينات ومواد مفيده (كذلك،2018)

وان الغذاء الملكي /يفرز من غددهالبلعوميه الموجوده اسفل فك النحله والغذاء الملكي اهم منتجات النحل حيث يغذي به النحل الشغالات والذكور في الايام الاولى من تطورها وهو غني بالاحماض الامينيه والفيتامينات خاصه مجموعه فيتامين ب ويحتوي على مواد مسؤله عن التطور الجنسي للملكات..(حداد،2010)

والغذاء الملكي هو عسل على شكل هلامي تاكله النحله الملكه واذا اكله الانسان يشعر بالحيويه والنشاط وله قيمه كبرى كعلاج لضعف القلب (د.الغامدي و د.العمرى واخرون)

**2-حبوب اللقاح:** تجمع النحله خلال رحلتها حبوب اللقاح ورحيق الازهار وتحضرها الى الخليه لاستخدامها كغذاء وحبوب اللقاح غنيه جدا بالبروتينات وبدونها لايستطيع النحل اداء وظيفته بسلام وهي تشفى من بعض العوارض الصحيه (نزيف المخ-الانيميا-الكساح-الهزال-الامساك-فقدان الشهيه).(د.الغامدي و د.العمرى واخرون)

هناك طرق يتبعها هواه تربيه النحل ان يتم جمع حبوب اللقاح بواسطه مصائد في وقت وفرتها ويتم تجميدها في الفريزر او تجفيفها في داخل اوقات نقصها يتم نثرها في العيون السداسيه حيث يتم اخراج اطار من الاطارات ويتم نشر رذاذ محلول سكري خفيف فوق الاطار بحيث تدخل حبات اللقاح داخل العيون السداسيه(حداد،2010)



ونشاهد من خلال الصورة شكل غبار دقيق جدا يتألف من جسيمات كرويه مجهرية غير محددة الشكل ناتجة عن مئبر الازهار وهي اعضاء التذكير الملحقة ولا يملك النسان امكانيه جنيتها ولكن عاملات النحل تجمعها بسهولة وتكتله على شكل كرات صغيره حول ارجله الخلفيه قبل ان تاخذه الى الخليه وهو يشكل الماده الاولييه في الغذاء الملكي (العرفي 2010)

3-شمع النحل: هو ماده دهنيه كيميائيه متصلبه تقريبا على شكل صفائح رقيقه شفافه اللون وهو يؤلف البنيه الاساسيه للخليه وتشكل منه اقراص العسل ويحتوي على 300 عنصر الثلثين منها استيريات مندمجه مع احماض امينيه حره وكاربو هيدرات مشبعه وانزيمات وبعض الماء ونسبه ضئيله من مواد اخرى (العرفي 2010)

انتاج شمع النحل ثانوي بالنسبه لانتاج العسل المصدر الرئيسي للشمع الخام هو الخلايا البلديه التي تهرس اقراصها لاستخراج العسل منها اما المناحل الحديثه فلا تنتج الا مقدار بسيط من الشمع عباره عن اغطيه رقيقه التي تعطي العسل الناضج وتكشط عند الفرز وكذلك الزوائد الشمعيه التي يبنيتها النحل في الخلايا عند قله الاقراص المضافه اليه (خطاب و نزار 2012)

4-العكبر: هو ماده صمغيه تجمعها العاملات من براعم بعض الاشجار في سله حبوب اللقاح على الارجل الخلفيه ويستخدمها مباشره لاغراض امنيه وبنائيه مثل سدالشقوق في الخليه وتضييق المدخل الواسع ودعم اقراص الشمع وتقويتها وهو مضاد حيوي يوقف نمو البكتريا حيث يستخدمه النحل في تغطيه الاشياء التي يعجز عن نقلها الى خارج الخليه كقطع الخشب المتعفن والحشرات الكبيره التي تقتل الخليه(حداد،2010)

5-سم النحل: هو سائل عديم اللون له طعم وخاذ مر شديد الحموضه تزن القطره الواحده حوالي 3ملغم ولايزال تركيب السم مجهول حتى الان ولكن كل ما عرف عنه انه يحتوي على الكثير من الماء و العديد من الاحماض مثل حامض النمل وحامض كلور الماء والفسفوريك كما انه غني بالميلتين وهو حمض اميني يعطي باللتحلل الانزيمي مركب الهيستامين المسؤول عن الاثر السمي وتتفاوت اثر اللسعاه كثيره تبعا للاشخاص(حمزه،1995)

واشار (عبدالغني، 2009) ان السم عبارته عن مركب بروتيني معقد ولم يدرس تركيبه الكيميائي بشكل كافي وله رائحة عطريه تشبه الى حد ما رائحة الموز وله تاثير حامضي حيث يحتوي السم على بعض الاحماض العضويه وسم النحل مقاوم للقلويات وحامض الكبريتيك وان تاثير السم للشغالات يفوق التاثير السام لبعض انواع الدبابير

وان سم النحل يفرز من غده السم الموجوده ب اله اللسع وهو سائل شفاف يجف بسهولة رائحته عطريه وترجع الخاصيه العلاجييه لسم النحل سببها الى وجود فوسفات المغنيسيوم الى تكون 4من الوزن الجاف وكذلك الكبريت بالاضافه الى ظهور اثار النحاس والكالسيوم في رماد سم النحل وكذلك يحتوي كميات كبيره من البروتينات والزيوت الطياره والتي تتبخر في عمليه التجفيف ويعتقد ان الزيوت الطياره هي التي تسبب الالم عند اللسع وقد ثبت ان سم النحل له نوعان من الانزيمات التي تكسب الجسم مناعه وتكون الاجسام المضاده(دخاطب ونوار، 2012)

وهو ماده هلاميه متوسطه الكثافه تصنعه غدد خاصه فب بطن الشغاله تدفع السم من خلال ابره اللسع الى الجسم الملسوع وتبقى الابره وملحقاتها ملتصقه في الجسم وتتفصل عن جسم الشغاله التي تموت بعد دقائق وتستمر عضلات كيس السم بدفع السم الى الجسم بعد انفصالها عن الشغاله لذلك على الشخص الملسوع حك المكان بالاضفرباتجاه كيس السم وليس العكس لمنع دفع السم الى الجسم(العلي، 2011)

وقيل ايضا ان سم النحل هو ماده التي تفرزها النحله في اجسام اعدائها من نحل الطوائف الاخرى وبعض الحشرات وتستخدمه ضد الحيوانات التي تقترب منها والتي تعتدي عليها وضد الانسان الذي يحاول فتح خليتها واستفزازها وهو يشكل حمايه لنوعها ويتم تكوينه واستخدامه عن طريق جهاز اللسع (القرزاز، 2010)

وعرف ايضا انه سائل شفاف يجف بسرعه حتى في درجه حراره الغرفه ورائحته لاذعه وطعمه مر وبه احماض عديده منها الفورميك وغيرها بالاضافه الى كميه كبيره من البروتينات والزيوت الطياره وسم النحل موجود في كيس داخلها وتزداد نسبه السم في الكيس اذا زادت نسبه المواد البروتينيه عن المواد الكاربوهيدراتيه في غذاء النحل(عيد، 2002)

وسم النحل لايتحلل في ماده القلويه او حمض الفسفوريك حتى ما بعد 24ساعه ولكن خصائصه قابله للتغير عندما يسخن في اي وقت مع حامض قلوي وان التركيب الكيميائي لسم النحل لم يدرس بشكل كاف بعد ولم يكن بالامكان ايجاد او تركيب مواد اصطناعيه بديله عنه وعند دخول السم الى اعضاء الجسم فانه يحث الاعضاء على المقاومه اذ يعيش الذين يعملون بمجال النحل سنين طويله ويتمتعون بصحه جيده ويكتسبون مناعه مختلفه للأمراض (لويريش، 2018)

## تركيب جهاز اللسع في النحل:

ويتركب جهاز اللسع من اله اللسع وتكون متحوره في الملكه والشغاله عن اله وضع البيض وهي زوائد الحلقتين 8 و9 وتقع اله اللسع في تجويف يقع في نهايه البطن يسمى حجره اللسع داخل الحلقه السابعه ويلحق بجهاز اللسع زوج من الملامس تستعمل لاختبار مكان اللسع ويتركب من اجزاء هي \*

1-اجزاء الثقب

2-اجزاء الحركه

3-الغددالمفرزه للسم

4-غدد فرمون الانذار

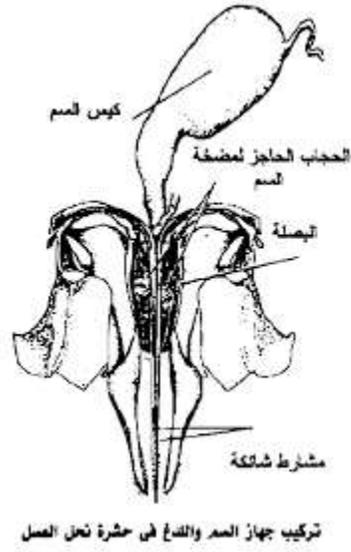
(الغامدي ومحمد، 2010)

وتكون اجزاء الحركه ترتبط مع اجهاز اللسع بثلاث ازواج من الصفائح الزوج الاول اكبرها حجما ويطلق عليها اسم الصفائح المربعه وزوج من الصفائح المثلثه وهي اصغر الازواج وزوج من الصفائح المستطيله وهي متوسطه الحجم ويرتبط بها زوج من الملامس تسمى (ملامس اللسع)وتكون عمليه اللسع لا اراديه بعد دخول الرمحين في الجسم (الناجي، 1980)

اجزاء الثقب تحتوي على الرمحان من الناحيه الظهرية على خطاطيف قويه منحنيه الى الخلف في الشغاله يبلغ عددها 19 اسنان تكون على شكل منعكس الى الخلف ويصل طول كل منها حوال 3ملم تقريبا وفي الملكه تكون الاسنان ضعيفه وغير متكونه جيدا وابره اللسع للملكه اقوى وتنفذ بسرعه داخل الجسم ولا تفقدها عند الاستخدام(الناجي، 1980)

وهناك غدد مفرزه للسم هي الغدد القلويه هي غدد تفرز محتوياتها في غرف اللسع ولا تعرف وظيفتها بالضبط فالبعض يعتقد انها تسهل دخول الرمحين والبعض يرى ان افرازاتها تساعد على لصق البيض داخل العين السداسيه (عبد اللطيف وابو النجا، 1974)

اما الغدد الحامضيه هي غدد رئيسيه لجهاز السم والتي تقوم بافراز مجموعه من الانزيمات تعمل على تشجيع افراز ماده الهستامين التي تسبب في احداث الحساسيه وتكون هذه الغدد انوبيه الشكل(قسم وقايه النبات، 1986)



شكل يوضح جهاز آلة اللسع (الجميلي، 2010)

## الفصل الثالث

### الخواص الطبيعية والكيميائية

## الخواص الطبيعية والكيميائية

اللون يرجع لاختلاف اللون في انواع العسل الى اختلاف المصادر الزهريه الرحيقيه لكل نوع وتؤثر في اللون الصفات التباينيه مثل الكاروتين والزانثوفيل ونسبه المعادن مثل الحديد كما ان المصادر الزهريه تلعب دور في ذلك يختلف اللون من الابيض المائي الى العنبري الداكن جدا ويرجع مصدر اللون في العسل اساسا الى صفات طبيعيه تنتقل اليه من رحيق الازهار

جدول يوضح تدرج اللون في عينات العسل في النحل في المملكه العربيه السعوديه

نوع العسل	red	yellow
الصدر-عنا ب	11	61
الصدر- الباحه	5.1	26
مزارع الرياض	5.1	24.2
مزارع القسم	4.5	36.1
مزارع الطائف	1.2	8.5

(العريفي، 2010)

## التركيب الكيميائي والقيمة الغذائية :

من المهم ان نفرق ان العسل يحتوي على اكثر من 80 منالمواد المختلفه المهمه لاعضاء الانسان ومن اهمها على وجه الخصوص السكر (غلوكورز-لافيلوز-الفرأكتوز)وهم من السكريات البسيطة في التركيب لاتنحل بالوسط المائي غير انها قابلان للتمثيل بسهولة في الاعضاء كما ان قصب السكر والشونذر يعدان المصدر الرئيسي للسكر وهذا يشير ان العسل ضروري لانه يحتوي على كميته كبيره من الفلوكوز والفرأكتوز ويشير الى ان بعض الرياضيين يتناولون العسل قبل كل مباراه للمحافظة على قدراتهم ومهاراتهم وكذلك المعمرين والاطفال ممن هم في حاجه الى النمو وتفريغ قوتهم بسرعه (لويريش،2018)

تحتوي المراجع العلميه على اكثر من 1500 دراسه عن استخدام سم النحل في روسيا وفرنسا وامريكا حيث قام الروس والفرنسيون وعلماء في الجيش الامريكي باجراء دراسات مكثفه على سم النحل لمعرفة عناصره وخواصه حيث تبين انه سائل شفاف عديم اللون وحين خروجه من اله اللسع عطري الرائحه مر الطعم وعند تعرضه الى الهواء يتبلور ويتلون بالوان يتراوح من الابيض الى الاصفر البني ويستخدم في تجهيز الادويه (الدغيري،2005)

ولسم النحل تفاعلا حامضي على ورقه عباد الشمس الزرقاء حيث يلونها الى اللون الاحمر حيث يحتوي السم على الاحماض العضويه مثل حامض الارثروفسفوريك وحامض الفورميك ولذلك يطلق على الغدد السامه بالغدد الحامضيه وعند تعرضه الى الهواء يفقد30-70 بالمائه من وزنه ويصبح كتله لزجه شفافه تشبه الصمغ حيث يمكن للسم ان يذوب في الماء (عبد الغني،2009)

وان سم النحل يشمل ثلاث مواد اساسيه تدخل في تركيبه هي :

1-المكونات البروتينيه

ا-انزيم الهيالوروينديز

ب-انزيم الفوسفولابيز

ج-الميلتينوهو انزيم يكسب الجسم المناعه وتكوين اجسام مضاده

## 2-المكونات البيتيديه

ا-البروكامين

ب-السيكامين

ج-البيبتات المسببه لانحلال الخلايا الحليمه

د-الابامين

و-بيبتات اخرى

## 3-الامينات النشطه

ا-الهيتامين

ب-الدوبامين

ج-حامض الامينوبيوتيرك

(الحسناوي، 2012)

## طرق استخلاص سم النحل:

هناك عدة طرق لاستخلاص سم النحل

اولا: يتم استخلاص سم النحل من خلال انتزاع اله اللسع بمحتوياتها من عدت شغالات ثم تخلط بكميات بسيطه من رمل الكوارتز وتبلل بكميه قليله من حامض الكلوروديك وتسحق باتقان بالهاون لمده نصف ساعه وتستخلص ماده السامه بمعامله ماده المسحوقه الناعمه بحامض الهيدروكلوريك (5مرات) وتنقل البقايا غير الذائبه وتعادل المستخلصات المنقوله بالتقليب مع الصودا وترسب ماده السامه على صوره بيكرات باضافه محلول مشبع من حامض الكبريتيك وترك المخلوط ساكنا لمده 24 ساعه ثم ينقل السائل الرائق وتستخلص البقايا بواسطه الاسيتون ويكرر الاستخلاص عدة مرات للحصول على البكرات القابله للذوبان وبعد

ذلك تحول المادة السامة الى مركب كلوريدي بترسيب المستخلصات عند اضافته كميته كبيره من الالاسيتون النقي الحاوي على بضع نقط من حامض الهيدروكلوريك المركز ثم يعامل الراسب بالطرد المركزي ويرشح ويغسل بواسطة الالاسيتون ثم الاثير ثم يجفف تحت التفريغ الكهربائي(عبد الطيف،1974)

**ثانيا:**تميزت هذه الطريقة حيث يمكن بواسطتها الحصول على كميات كبيره من السم بدون الحاق اي اذى بالنحل ةالتي تعرف بطريقة الجهاز المتنقل كما ان النحل الذي اخرجنا السم منه لاينقطع عمله في اداء واجباته من جمع الرحيق وافراز الشمع وتلقيح النباتات كما يمكن للنحلة الشغاله بعظ14-15يوم من جمع السم منها تستطيع ان تفرز السم مره اخرى ويكون السم الناتج على هيئه بلورات يمكن ان يرسل بالبريد الى اي مكان بالعالم

(وشكل الجهاز )عبارة عن صندوق كبير من الكارتون مظلم يمكن ان نضع اونسجن فيه الاف النحل دفعة واحدة والنحل الاسير لايمكن ان يغادر الا عن طريق ممرات مجهزة بتيار كهربائي بطريقة خاصة بحيث ترغم النحلة على افراز سمها وقطرات السم تترك على صفائح خاصة مصنوعة من الزجاج او البلاستيك ولكن ابر اللسع لاتنزع (شقيير،1985)

**ثالثا:**استخدام تقنية جديدة لاستخلاص السم حيث يجهز اناء زجاجي مملوء بالماء وله فوهة واسعة مغطاة بغشاء جلدي حيواني مشدود ثم توضع النحلة فوق هذا الغشاء وتثار بحيث تقوم بغرس الة اللسع في الغشاء فتنفصل الة اللسع عن النحلة ويتسرب السم منها تدريجيا الى الماء الموجود في الاناء ويستخرج السم بالتبخير (الدغيري، 2005)

**رابعا:** عند بداية الخمسينات من القرن العشرين عرف انه عند تعريض شغالة نحل العسل الى صدمة كهربائية فانها تمد الة اللسع وتتكون في نهايتها قطرة من السم مما جعل استخلاص سم النحل امرا سهلا بفضل اكتشاف الصدمة الكهربائية واستجابة النحلة لافراز السم (الحسناوي،2012)

## الفصل الرابع

### الفوائد العلاجية

## الفوائد العلاجية لسـم النحل

ان لسـع النحل فوائد ملموسة في علاج العديد من الامراض مثل

- روماتيزم المفاصل والنقرس

- شلل الوجه

- الصداع المزمن والارق

- الالام الكتف

- حب الشباب

- التهاب الثدي

- الالتهاب اللوزتين

- الالام الطمث

تؤكد العديد من الدراسات والابحاث ان سم النحل له خواص علاجية واضحة حيث تتدخل مكونات السم الكيميائية والبيولوجية في نجاح السم كعلاج للعديد من الامراض ونتاج مستحضرات طبية عديدة ولها اسماء مختلفة ويجب تجنب سم النحل في بعض الامراض مثل الامراض والوراثية والقلب وتصلب الغشاء الهلامي وبعض الامراض التناسلية (عبدالغني،2009)

ويعالج سم النحل امرا المفاصل وترجع فكرة استخدامه في علاج امراض المفاصل في القرون الماضية مع ان النحالون نادر ما يصابون به والعلاج بسم النحل تمت ممارسته من مده طويلة في اوربا وخاصة روسيا والمانيا حيث عن طريق اللسع قام الطبيب (Tertsch) سنة (1888) بعلاج وشفاء 173 حالة مصابة بمرض الروماتيزم وتم تايد ذلك في امريكا (الانصاري،2007)

ويعد العالم الالماني برونز اول من جرب العلاج بسم النحل حيث قام في عام 1835 بحقن حيوانات مستأنسه بجرعات مخففة من سم النحل الا ان هذه التجارب لم تنشر حيث قام العالم الالماني هيرنير بتجربه جرعات مخففة من السم على عدد من الاشخاص الاصحاء من

خلال جعلهم يبتلعون كميته منه وتسجيل ما يتعرضون له من رده فعل بعدها قام علماء اخرون وبشكل مكثف بتجربه لاغراض علاجيه والعلاج بسم النحل على العديد من الامراض (الدغيري، 2005)

### **\*سم النحل والعقم:**

استخدم سم النحل في علاج الحالات العقيمه والتي تعاني منها النساء من الالم ونزيف شديد وخاصه في نهايه دور الطمث الشهريه بسبب زياده سماكه ارحامهن الناتجه من وجود اورام حميده ايضا استخدام المساعدات للسيدات المصابات بالعقم على انتاج اعداد كبيره من البويضات واطهرت بعض الدراسات ان 29 بالمئه من السيدات اللواتي عولجن بمسخلصات سم النحل اصبحن حوامل مقارنة مع 20 بالمئه من السيدات تلقين منشط المبايض (عبد الغني، 2009)

### **\*سم النحل والامراض الجلديه:**

لسم النحل تاثيرا في معالجه العديد من الامراض الجلديه (داء الدمامل) وامراض الجلد كالذائبه الوجهيه واه تاثير في معالجتها وكذلك داء الصدفيه والاكزيما والشري وله نتائج جيده (عبد الغني، 2009)

### **\*سم النحل يكون المناعه:**

اوضحت التقارير ان هناك حالات وفاه لاشخاص تعرضوا لعدد من اللسعات ما بين (200-300) لسعه وهناك حالات لاشخاص شديدي الحساسيه حدث لهم ردت فعل شديده اوصلت البعض للوفاه بمجرد تعرضهم الى اللسع ومن جانب اخر هناك اشخاص قاموا اكثر من 1000 لسعه حيث وجدت حاله لشخص بقى على قيد الحياه على الرغم من تعرضه الى 2.243 لسعه وقد تعرض الى العديد من الاشخاص البالغين لالاف اللسعات وبقوا على قيد الحياه وان متوسط الجرعه المميته للانسان البالغ (1000-1100) لسعه (الدغيري، 2005)

وعندما تلسع النحلة الانسان فانها تدخل نقطه شفافه من في جسمه وهذه النقطه هي سم النحل الذي نقصده ولعذه النقطه اثر سريع وان اشد الناس حساسيه لسم النحل الاطفال وكبار السن حيث يستطيع الشخص السليم ان يتحمل (5-10) لسعات في وقت واحد ولا يبدو عليه اثر للحساسيه سوى بعض الاثار الظاهره كالآلم في مان اللسع واحمرار الجلد بينما يظهر اعراض التسمم كضيق التنفس وسرعه نبضات القلب وزرقه في اللون والاسهال (عاشور، 1985)

وعند حقن السم في الجسم فليست هناك طريقه لازالته ولكن يمكن اتخاذ بعض الخطوات التي قد تخفف الآلم الذي يسببه السم وتمنع اي التهابات ثانويه وقد يسببها الجرح حيث ان الجسم القوي السليم يقاوم اللسعَات للنحل ولكن الاشخاص الذين يعانون ضعفا في القلب يتأثرون بها فيجب تقديم الاسعافات الاوليّه لشخص المصاب ب :

1-امتصاص السم بالفم الى الخارج دون بلعه

2-الاسراع في ازاله الآله اللسع

3-الضغط على الجلد في مكان اللسع حتى لا يحدث اورام

4-استخدام اوراق البقدونس او النعناع او الخل مع الماء لازاله السم (ابو عيانه، 2009)

### \*سم النحل وامراض الاوعيه الضغط الدموي

لسم النحل اثر كبير في تقليل ضغط الدم معروف في الطب القديم حيث ساعد في انخفاض مستوى الكريستول في الدم حيث ان تراكم الكريستول في بطانه الداخليه للشرابين يعتبر سبب رئيسيا لتصلبها وبما ان لسم النحل تاثير هو موسع للاوعيه بسبب وجود ماده الهستامين والمسكن للآلم حيث يعمل سم النحل في خفض ضغط الدم ويزيل الآلم الراس وان سم النحل لا يغير مستوى الكوليستيرول في دماء المصابون بالالتهاب المفاصل (عبد الغني، 2009)

## \*سم النحل والاصابات الحاده والمزمئه

استخدم سم النحل بفعاليه في علاج الالتهابات الكيسييه والتهابات وتمزق الاربطه والتهابات الاغشيه والمفاصل والالام المزمئه للظهر والرقبه وغيرها من الاصابات ويبدو ان لسم النحل تاثير موضعي مضاد للالتهابات الناتجه من تفاعل المناعي ضد المواد وخاصه البروتينات الغريبه الناتجه من الاصابات بالامراض المذكوره

(الدغيري،2005)

## \*سم النحل وامراض العين:

ان سم النحل علاج مهم وقديم لامراض العيون واليوم يستعمل في التهاب القرنيه والتهاب الجسم الهدبي وان حالات التهاب قزحيه العين الخطير حيث تهبط قوه الابصار الى 1بالمئه فان استعمال سم النحل اتى بنتائج مدهشه فقد زال الالتهاب خلال ثلاث او اربع ايام تم الشفاء وعاد البصر الى قوته (يويريش،2016)



(جبري نصير،1987)

## المصادر

- 1- شقير، سلامة داود (1985) الحديث في تربية النحل ، الشركة المتحدة للتوزيع ، 494 ص .دمشق- سوريا
- 2- عبداللطيف، محمود عباس وابوالنجا ، احمد محمود (1974) عالم النحل ومنتجاته ، الطبعة الاولى ، دار المطبوعات الجديدة ، 295 ص ، الاسكندرية- جمهورية مصر العربية
- 3- عاشور، عبداللطيف (1985) مستشفى عمل النحل ، مكتبة القرآن ، 128 ص القاهرة – مصر
- 4- عبد الغني ، وليد (2009) نحل العسل منتجاته وفوائده الطبية ، دار الرضوان 296 ص. حلب – سوريا
- 5- عبدالله، محمد محمود (2012) اسرار العلاج بعسل النحل ، دار الكتاب الثقافي 108 ص
- 6- عيد، محمد السقا (2002) العلاج بالعسل ، 119 ص.
- 7- قسم وقاية النبات والحجر الصحي (1986) النحل، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 117 ص
- 8- محمد ، محمد عمر والغامدي ، احمد بن عبدالله الخازم (2010) انتاج سم النحل ، جامعة الملك سعود 85 ص
- 9- ن-يويريش (2016) العلاج بعسل النحل ، ترجمة د.محمد الحلوجي ، دار القلم ، 280 ص بيروت- لبنان
- 10- ابو عيانة، رمزي عبدالرحيم والمزين ، جمال علي (2009) منتجات نحل العسل غذاء ودواء ، ابداع للاعلام والنشر ، 232 ص
- 11- الناجي ،لوي كريم(1980) تربية النحل ودودة القز. مطبعة دار الكتب الموصل- العراق
- 12- القرافي، عبدالله دببس (2007) معجزات الشفاء في منتجات النحل من تجاربهم ، الطبعة الثانية ، مكتبة الملك فهد الوطنية 228 ص. المدينة المنورة
- 13- القزاز ، لقمان ابراهيم (2010) في الحقائق المنزلية نحل العسل تربيته ونتاجها، الطبعي الاولى ، مطبعة الاخوة 226 ص، الاسكندرية- جمهورية مصر العربية
- 14- الانصاري، اسامة محمد نجيب (2007) موسوعة النحل في انتاج العسل وتلقيح المحاصيل . منشأة المعارف، 1458 ص، الاسكندرية – جمهورية مصر العربية
- 15- العلي، عبدالباقي محمد (2011) تربية النحل علم وعمل وهواية الطبعة الاولى . 527 ص، بغداد.ن
- 16- الحسنوي، منتصر صباح(2012) عسل النحل غذاء كاف ودواء شاف العارف للمطبوعات

- 17- العريفي . ابراهيم عبدالله سعد (2010) عسل النحل وخواصه الطبيعية والكيميائية والعلاجية، الطبعة الثانية، مكتبة الملك فهد الوطنية، 209ص
- 18- الدغيري، محمد بن عبدالعزيز (2005) العلاج بسم النحل، مجلة العلوم التقنية، العدد 74
- 19- جبري، نصير ميخائيل (1987) اساسيات تربية النحل، 104ص بغداد دن
- 20- العلي، عبدالباقي محمد (2016) تربية النحل عملوهواية الطبعة الاولى 527ص بغداد دن
- 21- الجميلي، (2010) عسل النحل في القرآن والسنة دار ومكتبة الهلال بيروت-لبنان
- 22- جبري-نصيرميخائيل(1987) اساسيات تربية النحل، 104ص ،بغداد
- 23- الجميلي،(2010) عسل النحل في القرآن والسنة، دار ومكتبة الهلال،بيروت-لبنان